# Índice

Todos los productos ..... Es-61
Válvulas de control ..... Es-62
Actuadores de válvulas de control ..... Es-63
Reguladores ..... Es-64
Válvulas de alivio ..... Es-65
Instrumentos, interruptores y accesorios ..... Es-66
Productos abarcados por la Directiva de baterías 2006/66/CE ..... Es-69
Instrumentos, interruptores y accesorios no producidos por Fisher (OEM) ..... Es-69

# Introducción

Estas instrucciones de seguridad están destinadas a equipos abarcados por la Directiva de equipos bajo presión (PED) 97/23/CE y la Directiva de atmósferas explosivas (ATEX) 94/9/CE.

Consulte el final del documento para encontrar la declaración de conformidad correspondiente.

Estas instrucciones de seguridad también contienen información sobre productos abarcados por la Directiva de baterías 2006/66/CE de la UE.

# Instrucciones de seguridad

Rogamos que lea estas advertencias, precauciones e instrucciones de seguridad con suma atención antes de utilizar este producto.

Estas instrucciones no pueden abarcar todas las instalaciones y situaciones. No instale, utilice o dé mantenimiento a este producto sin contar con una formación sólida en instalación, utilización y mantenimiento de válvulas, actuadores y accesorios. Para evitar lesiones personales o daños materiales, es importante leer atentamente, entender y seguir el contenido completo del manual de instrucciones asociado, incluidas todas sus precauciones y advertencias de seguridad. Si tiene alguna consulta relativa a la instalación o utilización de este producto, diríjase a su oficina de ventas de Emerson Process Management antes de proseguir.

# Todos los productos

## Especificaciones

Este producto está previsto para una gama concreta de condiciones de presión de servicio, caída de presión, temperatura ambiente y de proceso, variaciones de temperatura, fluido de proceso y posiblemente otras especificaciones. **No someta el producto a condiciones de servicio o variaciones diferentes de aquéllas para las que se diseñó.** Si no está seguro de cuáles son estas condiciones o variables, solicite asistencia a su oficina de ventas de Emerson Process Management. Facilite el número de serie del producto y toda la información pertinente de que disponga.

Es

## Programas de inspección y mantenimiento

Todos los productos deben inspeccionarse y mantenerse periódicamente según se requiera. El programa de inspección sólo puede determinarse por la severidad de las propias condiciones de trabajo. También es posible que su instalación esté sometida a programas de inspección establecidos por reglamentaciones y códigos gubernamentales y normas del sector, la empresa o la planta.

A fin de evitar un riesgo creciente de explosión de polvos, limpie periódicamente los depósitos de polvo de todos los equipos.

Cuando se instale el equipo en un área peligrosa (atmósfera potencialmente explosiva), evitar la producción de chispas seleccionando la herramienta apropiada y evitando otros tipos de energía por impacto. Se debe tener cuidado de evitar la generación de electricidad estática en las superficies externas no conductoras del equipo (p.ej. frotamiento de las superficies, etc.). La temperatura superficial de la válvula de control depende de las condiciones operativas del proceso.

**⚠ ADVERTENCIA**

**La temperatura superficial de la válvula de control depende de las condiciones operativas del proceso. Si la temperatura superficial del cuerpo de la válvula excede el nivel aceptable para la clasificación del área peligrosa, puede producirse fuego o explosión que cause daños personales o materiales. Para evitar un incremento de la temperatura superficial de los accesorios o instrumentos debido a las condiciones operativas del proceso, asegure la ventilación, el apantallado o el aislamiento adecuados de los componentes de la válvula de control instalados en una atmósfera potencialmente peligrosa o explosiva.**

## Solicitud de piezas

Al solicitar piezas para productos antiguos, especifique siempre el número de serie de éstos y facilite toda la información relevante que pueda: tamaño del producto, material de la pieza, antigüedad del producto y condiciones generales de servicio. Si ha modificado el producto desde su adquisición original, incluya esa información con la solicitud.

**⚠ ADVERTENCIA**

**Utilice sólo repuestos originales Fisher. En ningún caso deben usarse, en instrumentos Fisher, componentes que no procedan de Emerson Process Management. El uso de componentes que no procedan de Emerson Process Management puede anular su garantía, perjudicar el rendimiento del producto y ocasionar lesiones personales y daños materiales.**

# Válvulas de control

## Instalación

**⚠ ADVERTENCIA**

- **Pueden producirse lesiones o daños materiales debidos a la liberación brusca de presión o reventones de componentes si la válvula se instala donde las condiciones de trabajo exceden los límites indicados en la documentación pertinente del producto, los indicados en las placas de características, o la coincidencia de los valores límite de las bridas de la tubería. Utilice dispositivos de alivio de presión como requieran los códigos gubernamentales o los códigos aceptados por el sector y los procedimientos técnicos adecuados. Si no puede determinar los valores y límites de este producto, consulte a su oficina de ventas de Emerson Process Management antes de proseguir.**

- **Para evitar lesiones, utilice siempre guantes protectores, ropa adecuada y protección para los ojos cuando realice operaciones de instalación.**

- **Si se levanta la válvula, utilice una eslinga de nylon para proteger las superficies. Coloque la eslinga cuidadosamente para no dañar la tubería del actuador o cualquier accesorio. Además, adopte precauciones para evitar lesiones personales si el polipasto o el aparejo resbalan. Asegúrese de usar un polipasto de capacidad adecuada, así como cadenas o eslingas para manejar la válvula.**

- **Las fugas del empaque pueden producir lesiones personales. Aunque el empaque de la válvula se ha apretado antes del envío, es posible que requiera algún reajuste para cumplir las condiciones específicas de la aplicación.**

- **Muchas válvulas de eje rotatorio no se conectan necesariamente a masa a la tubería cuando se instalan en atmósferas inflamables, peligrosas, de oxígeno o explosivas. La descarga de electricidad estática procedente de los componentes de la válvula puede ocasionar una explosión. Para evitar lesiones o daños materiales, compruebe que la válvula esté conectada a masa a la tubería, antes de poner en servicio el conjunto de la válvula de control. Utilice y mantenga una unión alternativa de eje-cuerpo; por ejemplo, un fleje de unión eje-cuerpo.**

- **Las válvulas de eje rotatorio se diseñan y fabrican para su instalación entre bridas. Una instalación incorrecta puede ocasionar lesiones o daños materiales. Para evitar lesiones y daños en el equipo por liberación repentina de la presión del proceso o rotura de piezas, no utilice ni instale válvulas de eje rotatorio (incluyendo las construcciones de un único terminal) en punto muerto.**

- **Cuando se hizo el pedido, la configuración de la válvula y los materiales de construcción se seleccionaron para cumplir las condiciones específicas de presión, temperatura, caída de presión y fluido controlado. Sólo el comprador y el usuario final son responsables de la seguridad del fluido del proceso y de la compatibilidad de los materiales de la válvula con el fluido del proceso. Para evitar posibles lesiones y debido a que algunas combinaciones de material de válvula/internos están limitadas en sus rangos de caída de presión y temperatura, no aplique otras condiciones a la válvula sin consultar antes a su oficina de ventas de Emerson Process Management.**

**• Confirme con su ingeniero de proceso o de seguridad si se deben tomar medidas adicionales para protegerse contra el fluido del proceso.**

**• Si se va a instalar en una aplicación existente, consulte también la ADVERTENCIA de la sección Mantenimiento.**

---

**PRECAUCIÓN**

**Compruebe que la válvula y las tuberías adyacentes estén libres de materiales extraños, susceptibles de dañar las superficies de asiento de la válvula.**

---

# Mantenimiento

**⚠ ADVERTENCIA**

**Evite lesiones o daños materiales por liberación repentina de presión del proceso o rotura de piezas. Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento:**

**• Use siempre guantes protectores, ropa adecuada y protección para los ojos.**

**• Desconecte todos los conductos operativos que suministren presión de aire, electricidad o una señal de control al actuador. Compruebe que el actuador no pueda abrir ni cerrar la válvula repentinamente.**

**• Utilice válvulas de derivación o cierre el proceso por completo para aislar la válvula de la presión del proceso.**

**• No retire el actuador de la válvula mientras ésta siga estando bajo presión.**

**• Alivie la presión del proceso en ambos lados de la válvula. Drene el líquido del proceso en ambos lados de la válvula.**

**• Libere la presión de carga del actuador neumático y alivie cualquier precompresión del resorte del actuador.**

**• Utilice procedimientos de interrupción del proceso para asegurarse de que las medidas anteriores se mantengan en efecto mientras trabaja en el equipo.**

**• La caja del empaque de la válvula puede contener fluidos del proceso presurizados, *incluso después de haber retirado la válvula de la tubería*. Los fluidos del proceso pueden salir despedidos a presión al retirar la tornillería o los anillos del empaque, o al aflojar el tapón de la tubería de la caja de empaque. Proceda con cuidado al retirar piezas, para que el fluido salga despacio y sin peligro.**

**• Muchas piezas móviles de la válvula pueden ocasionar lesiones por pellizco, corte o seccionamiento. Para evitar este riesgo, no se acerque a ninguna pieza móvil.**

**• No aplique nunca presión a una válvula parcialmente montada.**

**• Para evitar lesiones o daños materiales ocasionados por un movimiento incontrolado de un bonete de válvula, afloje el bonete siguiendo estas instrucciones: no extraiga un bonete atascado tirando de él con equipo que pueda estirarse o almacenar energía de cualquier otro modo. La liberación repentina de energía almacenada puede ocasionar un movimiento incontrolado del bonete. Afloje las tuercas del bonete aproximadamente 3 mm (0.125 in.). Afloje entonces la junta de cuerpo-bonete empaquetada, sacudiendo el bonete o haciendo palanca entre éste y el cuerpo. Aplique la herramienta de palanca alrededor del bonete hasta que éste se afloje. Si la junta no tiene fugas de fluido, prosiga con la retirada del bonete.**

**• Al extraer piezas, tales como ejes de válvula y otras tales como discos pueden desprenderse del cuerpo de la válvula. Para evitar lesiones por desprendimiento de piezas, asegúrese de sostenerlas mientras desmonta la válvula.**

**• Las fugas del empaque pueden producir lesiones personales. No raye el eje impulsor o la pared de la caja del empaque al retirar las piezas del empaque.**

**• Confirme con su ingeniero de proceso o de seguridad si se deben tomar medidas adicionales para protegerse contra el fluido del proceso.**

---

# Actuadores de válvulas de control

Estas instrucciones de seguridad se limitan a actuadores neumáticos que utilicen aire o nitrógeno (gas inerte). Si la aplicación requiere el uso de un gas inflamable o peligroso, solicite ayuda a su oficina de ventas de Emerson Process Management.

## Instalación

**⚠ ADVERTENCIA**

**Para evitar lesiones y daños materiales por rotura de componentes, así como daños a los mismos, mal funcionamiento de la válvula de control o pérdida de control del proceso debida a una presión excesiva, no supere las presiones o temperaturas máximas de este actuador, indicadas en la documentación pertinente del producto o en la placa de características. Utilice dispositivos de alivio o de limitación de la presión, para que la presión del actuador no supere los límites especificados. Si no puede determinar los límites establecidos para este producto, consulte a su oficina de ventas de Emerson Process Management antes de proseguir.**

- **Para evitar lesiones, utilice siempre guantes protectores, ropa adecuada y protección para los ojos cuando realice operaciones de instalación.**
- **Si levanta el actuador, utilice una eslinga de nylon para proteger las superficies. Coloque la eslinga cuidadosamente para no dañar la tubería del actuador o cualquier accesorio. Además, adopte precauciones para evitar lesiones personales si el polipasto o el aparejo resbalan. Asegúrese de utilizar polipastos y cadenas o eslingas de tamaño adecuado para manipular el conjunto.**
- **Confirme con su ingeniero de proceso o de seguridad si se deben tomar medidas adicionales para protegerse contra el fluido del proceso.**
- **Si se va a instalar en una aplicación existente, consulte también la ADVERTENCIA de la sección Mantenimiento.**

## Funcionamiento

**⚠ ADVERTENCIA**

**Al desplazar el eje o el vástago del actuador con presión de carga aplicada, tenga cuidado de mantener las manos y herramientas fuera del recorrido del actuador. Pueden producirse lesiones y daños materiales si algo queda atrapado entre el vástago del actuador y otras piezas del conjunto de la válvula de control.**

## Mantenimiento

**⚠ ADVERTENCIA**

**Evite lesiones o daños materiales por una liberación repentina de presión del proceso o un movimiento incontrolado de las piezas. Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento:**

- **Use siempre guantes protectores, ropa adecuada y protección para los ojos.**
- **Desconecte todos los conductos operativos que suministren presión de aire, electricidad o una señal de control al actuador. Asegúrese de que el actuador no pueda abrir ni cerrar la válvula repentinamente.**
- **No retire el actuador de la válvula mientras ésta siga estando bajo presión.**
- **Libere la presión neumática del actuador y alivie cualquier precompresión de su resorte.**
- **Utilice procedimientos de interrupción del proceso para asegurarse de que las medidas anteriores se mantengan en efecto mientras trabaja en el equipo.**
- **Para evitar lesiones por movimiento repentino e incontrolado de las piezas, no afloje los tornillos de sombrerete del conector del vástago cuando se le esté aplicando fuerza de resorte.**
- **No aplique nunca presión a una válvula parcialmente montada, a menos que todas las piezas de retención de la presión se hayan instalado adecuadamente.**
- **Confirme con su ingeniero de proceso o de seguridad si se deben tomar medidas adicionales para protegerse contra el fluido del proceso.**

# Reguladores

## Instalación

**⚠ ADVERTENCIA**

- **Pueden ocasionarse lesiones, daños en el equipo o fugas por escape de gas o estallido de piezas de retención de la presión si se excede la presión de este regulador, o si se instala donde las condiciones de servicio pueden exceder los límites para los cuales se diseñó el regulador, o donde las condiciones exceden**

**cualquier clasificación nominal de las tuberías o de las conexiones de tuberías adyacentes. Para evitar tales lesiones o daños, instale dispositivos de alivio o de limitación de la presión (como requiera el código, la reglamentación o la norma pertinente) a fin de impedir que las condiciones de servicio excedan esos límites.**

- **Además, el daño físico a un regulador accionado por piloto puede desprender el piloto de la válvula principal, provocando lesiones y daños materiales debido al escape de gas. Para evitar estas lesiones y daños, instale el regulador en un emplazamiento seguro.**
- **Para evitar lesiones, utilice siempre guantes protectores, ropa adecuada y protección para los ojos cuando realice operaciones de instalación.**
- **Un regulador puede expulsar cierta cantidad de gas a la atmósfera en aplicaciones de gases peligrosos o inflamables. El gas expulsado podría acumularse y ocasionar lesiones, la muerte o daños materiales por incendio o explosión. Un regulador emplazado en una aplicación de gases peligrosos debe purgarse hacia una ubicación remota y segura, alejada de tomas de aire o de cualquier área peligrosa. El conducto de purga o la abertura de chimenea deben protegerse contra condensaciones u obstrucciones.**
- **Confirme con su ingeniero de proceso o de seguridad si se deben tomar medidas adicionales para protegerse contra el fluido del proceso.**
- **Si se va a instalar en una aplicación existente, consulte también la ADVERTENCIA de la sección Mantenimiento.**

## Mantenimiento

**⚠ ADVERTENCIA**

**Evite lesiones o daños materiales por liberación repentina o incontrolada de presión, gas u otro fluido del proceso. Antes de iniciar el desmontaje, aísle el piloto o regulador de toda la presión y, con cuidado, libere la presión atrapada del piloto o regulador. Utilice indicadores para controlar las presiones de entrada, carga y salida durante la liberación de las mismas.**

- **Para evitar lesiones, utilice siempre guantes protectores, ropa adecuada y protección para los ojos cuando realice cualquier operación de mantenimiento.**
- **Confirme con su ingeniero de proceso o de seguridad si se deben tomar medidas adicionales para protegerse contra el fluido del proceso.**

Es

# Válvulas de alivio

## Instalación

**⚠ ADVERTENCIA**

**Pueden ocasionarse lesiones, daños en el equipo o fugas por escape de gas o estallido de piezas de contención de la presión, si la válvula de alivio o el regulador de contrapresión se instalan donde puedan excederse sus posibilidades o donde las condiciones superen cualquier valoración de las tuberías o las conexiones de tuberías adyacentes. Para evitar estos riesgos, instale una válvula de alivio o un regulador de contrapresión donde:**

- **Las condiciones de aplicación no rebasen las posibilidades de la unidad.**
- **Las condiciones de aplicación cumplan con los códigos, reglamentos o normas pertinentes.**

**Además, el daño físico a una válvula de alivio o un regulador de contrapresión podría desprender el piloto de la válvula principal, provocando lesiones y daños materiales debido al escape de gas. Para evitar estas lesiones o daños, instale la unidad en un emplazamiento seguro.**

**Cuando se utiliza en aplicaciones como válvula de alivio, tanto ésta como el piloto descargan gas. En aplicaciones de gases peligrosos o inflamables, el gas purgado puede acumularse y provocar lesiones, la muerte o daños materiales debido a incendio o explosión. Para evitar dichas lesiones o daños, instale tuberías que permitan purgar el gas en un lugar seguro. Las tuberías de escape deben diseñarse e instalarse para proteger contra restricciones de flujo excesivas. Estas tuberías han de protegerse contra condensaciones o cualquier otro fenómeno que puedan obstruirlas.**

- **Para evitar lesiones, utilice siempre guantes protectores, ropa adecuada y protección para los ojos cuando realice operaciones de instalación.**
- **Confirme con su ingeniero de proceso o de seguridad si se deben tomar medidas adicionales para protegerse contra el fluido del proceso.**
- **Si se va a instalar en una aplicación existente, consulte también la ADVERTENCIA de la sección Mantenimiento.**

## Funcionamiento

### ⚠ ADVERTENCIA

**Para seguridad durante las paradas, se necesitan válvulas de purga inmediatamente antes y después de la válvula principal en una instalación de contrapresión o de derivación.**

## Mantenimiento

### ⚠ ADVERTENCIA

**Evite lesiones o daños materiales por liberación repentina o incontrolada de presión, gas u otro fluido del proceso. Antes de iniciar el desmontaje, descargue con cuidado todas las presiones. Utilice un manómetro para controlar la presión de alivio (entrada) mientras se descarga.**

- **Para evitar lesiones, utilice siempre guantes protectores, ropa adecuada y protección para los ojos cuando realice cualquier operación de mantenimiento.**
- **Confirme con su ingeniero de proceso o de seguridad si se deben tomar medidas adicionales para protegerse contra el fluido del proceso.**

# Instrumentos, interruptores y accesorios

**Nota**

No todos los instrumentos son adecuados o están aprobados para su uso con gas natural como fluido de suministro. Consulte la información específica de los instrumentos en el manual de instrucciones apropiado.

## Instalación

### ⚠ ADVERTENCIA

**Evite lesiones o daños materiales por liberación repentina de presión del proceso o rotura de piezas. Antes de montar el producto:**

- **No instale ningún componente del sistema donde las condiciones de aplicación puedan exceder los límites indicados en el manual de instrucciones del producto o los límites especificados en las placas de identificación apropiadas. Utilice dispositivos de alivio de presión como requieran los códigos gubernamentales o los códigos aceptados por el sector y los procedimientos técnicos adecuados.**
- **Utilice siempre guantes protectores, ropa adecuada y protección para los ojos cuando realice operaciones de instalación.**
- **Desconecte todos los conductos operativos que suministren presión de aire, electricidad o una señal de control al actuador. Asegúrese de que el actuador no pueda abrir ni cerrar la válvula repentinamente.**
- **Utilice válvulas de derivación o cierre el proceso por completo, para aislar la válvula de la presión del proceso. Alivie la presión del proceso en ambos lados de la válvula.**
- **Libere la presión de carga del actuador neumático y alivie cualquier precompresión del resorte del actuador.**
- **Utilice procedimientos de interrupción del proceso para asegurarse de que las medidas anteriores se mantengan en efecto mientras trabaja en el equipo.**

**● La caja del empaque de la válvula puede contener fluidos del proceso presurizados, *incluso cuando se haya quitado la válvula de la tubería.* Los fluidos del proceso pueden salir despedidos a presión al retirar la tornillería o los anillos del empaque, o al aflojar el tapón de la tubería de la caja de empaque. Proceda con cuidado al retirar piezas, para que el fluido salga despacio y sin peligro.**

**● El instrumento es capaz de proporcionar presión de suministro total al equipo conectado. Para evitar lesiones y daños en el equipo por liberación repentina de la presión del proceso o rotura de piezas, comprobar que la presión de suministro nunca exceda la máxima presión de trabajo segura de cualquier equipo conectado.**

**● Para evitar lesiones o daños materiales por liberación repentina de la presión del proceso, utilice un sistema regulador de alta presión cuando trabaje con un controlador o transmisor acoplado a una fuente de alta presión.**

**● Pueden ocasionarse lesiones graves o daños materiales debido a un proceso incontrolado, si el aire suministrado al instrumento no está limpio, seco y libre de aceite. Aunque el uso y mantenimiento regular de un filtro que quita partículas mayores de 40 micrones de diámetro será suficiente en la mayoría de aplicaciones, consulte con una oficina de campo de Emerson Process Management y compruebe los estándares de calidad de aire de instrumentos industriales respecto del uso con gas corrosivo o si no se está seguro acerca de la cantidad o método adecuado de filtración de aire o mantenimiento del filtro.**

**● Para fluidos corrosivos, compruebe que las tuberías y los componentes de instrumentos que están en contacto con ellos son de un material anticorrosivo adecuado. El uso de materiales inadecuados podría ocasionar lesiones o daños materiales por liberación incontrolada de fluidos corrosivos.**

**● Si va a utilizarse gas natural u otro gas inflamable o peligroso como fluido de presión de suministro y no se adoptan medidas preventivas, podrían ocasionarse lesiones y daños materiales debido a incendio o explosión de gas acumulado o al contacto con un gas peligroso. Las medidas preventivas pueden incluir una o más de las siguientes: ventilación remota de la unidad, reevaluación de la clasificación de áreas peligrosas, garantía de ventilación adecuada y eliminación de cualquier fuente de ignición.**

**Dado que el instrumento o conjunto de instrumento/actuador no forma un sello hermético a los gases, cuando el conjunto se halla en un área cerrada debe utilizarse un conducto de purga remota, ventilación adecuada y las medidas de seguridad necesarias. La tubería de purga debe cumplir con los códigos locales y regionales y ser tan corta como sea posible, con el diámetro interno adecuado y pocas curvas para reducir la acumulación de presión de la caja. Sin embargo, no puede confiarse únicamente en una tubería de purga remota para eliminar todo el gas peligroso, y persiste la posibilidad de fugas.**

**● En el caso de instrumentos con desplazador hueco para nivel líquido, el desplazador podría retener presión o fluido del proceso. Pueden ocasionarse lesiones o daños materiales por liberación repentina de presión, contacto con líquido peligroso, incendio o explosión, si se perfora, calienta o repara un desplazador que retiene presión o líquido del proceso. Es posible que este peligro no sea evidente cuando se desmonta el sensor o se retira el desplazador. Antes de desmontar el sensor o retirar el desplazador, observe las advertencias adecuadas contenidas en el manual de instrucciones del sensor.**

**● La descarga de electricidad estática puede provocar lesiones o daños materiales. Conecte una cinta de tierra de 2,08 $mm^2$ (14 AWG) entre el instrumento y la tierra física en presencia de gases inflamables o peligrosos. Consulte los requisitos de puesta a tierra en los códigos y normas nacionales y locales.**

**● Si no se instala un sello de conducto adecuado, las fugas de gases inflamables o peligrosos pueden ocasionar lesiones o daños materiales por incendio o explosión. Para aplicaciones a prueba de explosiones, instale el sello a un máximo de 457 mm (18 in.) del instrumento, cuando así se indique en la placa de identificación. En aplicaciones ATEX use el prensaestopas adecuado con la certificación para la categoría requerida. El equipo debe instalarse respetando los códigos eléctricos locales y nacionales.**

**● Confirme con su ingeniero de proceso o de seguridad si se deben tomar medidas adicionales para protegerse contra el fluido del proceso.**

**● Si se va a instalar en una aplicación existente, consulte también la ADVERTENCIA de la sección Mantenimiento.**

# Funcionamiento

En el caso de instrumentos, interruptores y otros accesorios que regulan válvulas u otros elementos de control final, es posible perder el control de estos elementos al ajustar o calibrar el instrumento. Si es necesario retirar de servicio el instrumento para efectuar calibraciones u otros ajustes, observe las siguientes advertencias antes de proseguir.

**⚠ ADVERTENCIA**

**Evite lesiones o daños al equipo debido a un proceso incontrolado. Instale algún medio temporal de control del proceso antes de retirar de servicio el instrumento.**

# Mantenimiento

**⚠ ADVERTENCIA**

**Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento sobre un instrumento o accesorio montado en un actuador:**

- **A fin de evitar lesiones, utilice siempre guantes protectores, ropa adecuada y protección para los ojos.**
- **Instale algún medio temporal de control del proceso antes de retirar de servicio el instrumento.**
- **Desconecte todos los conductos operativos que suministren presión de aire, electricidad o una señal de control al actuador. Asegúrese de que el actuador no pueda abrir ni cerrar la válvula repentinamente.**
- **No retire el actuador de la válvula mientras ésta siga estando bajo presión.**
- **Utilice válvulas de derivación o cierre el proceso por completo, para aislar la válvula de la presión del proceso. Alivie la presión del proceso en ambos lados de la válvula.**
- **Purgue cualquier presión neumática procedente del actuador y del instrumento, y alivie cualquier precompresión del resorte del actuador.**
- **Si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, el uso de gas natural como fluido de suministro podría ocasionar lesiones o daños materiales por incendio o explosión. Las medidas preventivas pueden incluir una o más de las siguientes: ventilación remota de la unidad, reevaluación de la clasificación de áreas peligrosas, garantía de ventilación adecuada y eliminación de cualquier fuente de ignición.**
- **Utilice procedimientos de interrupción del proceso para asegurarse de que las medidas anteriores se mantengan en efecto mientras trabaja en el equipo.**
- **La caja del empaque de la válvula puede contener fluidos del proceso presurizados, *incluso cuando se haya quitado la válvula de la tubería.* Los fluidos del proceso pueden salir despedidos a presión al retirar la tornillería o los anillos del empaque, o al aflojar el tapón de la tubería de la caja de empaque. Proceda con cuidado al retirar piezas para que el fluido salga despacio y sin peligro.**
- **En un instrumento antideflagrante, desconecte la alimentación eléctrica antes de retirar la(s) cubierta(s) del instrumento en un área peligrosa. Pueden ocasionarse lesiones o daños materiales por incendio o explosión si el instrumento recibe alimentación con la(s) cubierta(s) retirada(s).**
- **Confirme con su ingeniero de proceso o de seguridad si se deben tomar medidas adicionales para protegerse contra el fluido del proceso.**

## Instrumentos montados en depósito o jaula

**⚠ ADVERTENCIA**

**Para instrumentos montados en depósito o jaula de desplazador, libere la presión atrapada en el depósito y reduzca el nivel del líquido hasta un punto situado más abajo de la conexión. Esta precaución es necesaria para evitar lesiones por contacto con el fluido del proceso.**

## Instrumentos con flotador o desplazador hueco

**⚠ ADVERTENCIA**

**En el caso de instrumentos con desplazador hueco para nivel líquido, el desplazador podría retener presión o fluido del proceso. La liberación repentina de esta presión o este fluido podría ocasionar lesiones y daños materiales. La perforación, el calentamiento o la reparación de un desplazador que esté reteniendo fluido o presión del proceso puede ocasionar contacto con un fluido peligroso, un incendio o una explosión. Un desplazador penetrado por presión o fluido del proceso podría contener:**

- **presión resultante de hallarse en un recipiente presurizado.**
- **líquido que se presuriza debido a un cambio en la temperatura.**
- **líquido que es inflamable, peligroso o corrosivo.**

**Manipule el desplazador con cuidado. Tenga presentes las características del líquido de proceso específico que se esté usando. Antes de retirar el desplazador, observe las advertencias adecuadas contenidas en el manual de instrucciones del sensor.**

# Productos abarcados por la Directiva de baterías 2006/66/CE

Los usuarios finales están obligados a cumplir con este aviso para todas las baterías que lleven el símbolo siguiente:

La Directiva europea 2006/66/CE prohíbe desechar con la basura municipal sin clasificar cualquier batería que lleve el símbolo anterior, tanto en la propia batería como en su envase. Es obligatorio desechar cualquier batería que lleve el símbolo anterior mediante instalaciones de recogida designadas por las autoridades nacionales o locales. Desechando y reciclando correctamente estos materiales se contribuye a prevenir consecuencias posiblemente negativas para la salud humana y el entorno. Consulte la información específica sobre la batería en la documentación del producto. Para un reciclaje adecuado, devuelva la batería a un punto de recogida designado. Solicite más información a su oficina de ventas de Emerson Process Management.

# Instrumentos, interruptores y accesorios no producidos por Fisher (OEM)

## Instalación, funcionamiento y mantenimiento

Consulte la información de seguridad sobre instalación, funcionamiento y mantenimiento en la documentación del fabricante original.

**Emerson, Emerson Process Management y sus entidades afiliadas no se hacen responsables de la selección, uso o mantenimiento de ningún producto. La responsabilidad de la selección, del uso y del mantenimiento correctos de cualquier producto es sólo del comprador y del usuario final.**

Fisher es una marca propiedad de una de las compañías de la división de negocios de Emerson Process Management, parte de Emerson Electric Co. Emerson Process Management, Emerson y el logotipo de Emerson son marcas comerciales y marcas de servicio de Emerson Electric Co. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos dueños.

El contenido de esta publicación se presenta con fines informativos solamente y, aunque se han realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar su exactitud, no debe tomarse como garantía, expresa o implícita, relativa a los productos o servicios descritos en esta publicación o su uso o aplicación. Todas las ventas se rigen por nuestros términos y condiciones, que están disponibles si se solicitan. Nos reservamos el derecho de modificar o mejorar los diseños o especificaciones de los productos en cualquier momento sin previo aviso.

Emerson Process Management
Marshalltown, Iowa 50158 USA
Sorocaba, 18087 Brazil
Chatham, Kent ME4 4QZ UK
Dubai, United Arab Emirates
Singapore 128461 Singapore

www.Fisher.com

© 2002, 2015 Fisher Controls International LLC. Todos los derechos reservados.

# EU Declaration of Conformity

We, the manufacturer,

**Emerson Process Management**
**Fisher Controls International LLC**
**205 South Center Street**
**Marshalltown, Iowa 50158 USA**

declare under our sole responsibility that the following products,

**Valve, Valve Actuator, and/or Liquid Level Device**

are in conformity with the following standards:

ATEX Directive

- **EN 13463-1 (2009)**
- **EN 1127-1 (2011)**

as described in our Technical Documentation

which has been submitted to and retained by Notified Body

**SGS Baseefa Limited**
**Rockhead Business Park, Staden Lane**
**Buxton, Derbyshire SK17 9RZ UNITED KINGDOM**

following the provisions of the ATEX Directive 94/9/EC.

This equipment is marked with one tag as follows:

CE ⟨Ex⟩ **II 2 G D TX**

Valves, Valve Actuators, and/or Liquid Level Devices may be subject to the Pressure Equipment Directive 97/23/EC.
Refer to the documents included with this equipment for Declaration of Conformity, as applicable.

This unit may consist of additional components (instrumentation, accessories, etc.) which may be subject to ATEX and other applicable European directives. Refer to the marking and documents included with that equipment for Declaration of Conformity and proper application.

**European Contact**
Emerson Process Management
Group Services SAS
Rue Paul-Baudry
B.P. 10
68701 Cernay Cedex France

Mike Mason

**Mike Mason**
**President – Fisher Business Units**

Date: **20-AUG-2014**

EMERSON
Process Management

FISHER

# EC Declaration of Conformity

We, the manufacturer,

**Fisher Controls International, LLC**
**205 South Center Street**
**Marshalltown, Iowa 50158 USA**

declare under our sole responsibility that the following product(s);

**Electric Actuator**
**easy-Drive**

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the following European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community Notified Body certification, as shown in the attached schedule.

Michael W McCarty
Vice President – Sliding Stem & Baumann Business Unit

20-August-2015
Date

**European Contact**
Emerson Process Management | Group Services SAS | Rue Paul-Baudry | B.P. 10 | 68701 Cernay Cedex France

## ATEX Directive – 94/9/EC

Certificate – **SIRA13ATEX1168X** – **Group II Category 2 G** – Flameproof
Ex d IIA T6 (Ta ≤ 70°C) Gb
Standards used: EN60079-0:2012, EN60079-1:2007

ATEX Notified Body for EC-Type Examination Certificate(s)
SIRA Test & Certification Ltd. – Notified Body Number: 0518
Rake Lane, Eccleston
Chester, CH4 9JN
United Kingdom

ATEX Notified Body for Quality Assurance
SGS Baseefa Limited – Notified Body Number: 1180
Rockhead Business Park
Staden Lane, Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
United Kingdom

## EMC Directive – 2004/108/EC

Standards used: EN 61326-1:2013

# EU Declaration of Conformity

We, the manufacturer,

**Emerson Process Management**
**Fisher Controls International LLC**
**205 South Center Street**
**Marshalltown, Iowa 50158 USA**

declare under our sole responsibility that the following products considered as,

**Non-electrical instrumentation**
**(pneumatic – positioners, controllers, transmitters, volume boosters, and switches)**

are in conformity with the following standards;

ATEX Directive

- **EN 13463-1 (2009)**
- **EN 1127-1 (2011)**

as described in our Technical Documentation

which has been submitted to and retained by our Notified Body

**SGS Baseefa Limited**
**Rockhead Business Park, Staden Lane**
**Buxton, Derbyshire SK17 9RZ UNITED KINGDOM**

Following the provision of the ATEX Directive 94/9/EC

This equipment is marked as follows:

**II 2 G D TX**

**European Contact**
Emerson Process Management
Group Services SAS
Rue Paul-Baudry
B.P. 10
68701 Cernay Cedex France

**Danny Nelson**
**Vice President – Instrument Business Unit**

Date: 14-**Nov-2014**

EDOCS ID: FCS_22

# EC Declaration of Conformity

We, the manufacturer,

**Fisher Controls International, LLC**
**205 South Center Street**
**Marshalltown, Iowa 50158 USA**

declare under our sole responsibility that the following product;

**Digital Level Controller**
**DLC3010**

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the following European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community Notified Body certification, as shown in the attached schedule.

Danny Nelson
Vice President – Instrument Business Unit

20-August-2015
Date

**European Contact**
Emerson Process Management | Group Services SAS | Rue Paul-Baudry | B.P. 10 | 68701 Cernay Cedex France

## ATEX Directive – 94/9/EC

Certificate – **LCIE01ATEX6053X** – **Group II Category 1 GD** – Intrinsically Safe & Dust
DLC3010
Ex ia IIC T5 Ga (Ta ≤ 80°C)
Ex ia IIIC T83ºC Da (Ta ≤ 80°C) IP66
Standards used: EN60079-0:2012 + A11:2013 andEN60079-11:2012

Certificate – **LCIE01ATEX6054X** – **Group II Category 2 GD** – Flameproof & Dust
DLC3010
Ex d IIC T5 Gb (Ta ≤ 80ºC)
Ex t IIIC T83°C Db (Ta ≤ 80°C) IP66
Standards used: EN60079-0:2012, EN60079-1:2007 and EN60079-31:2009

Certificate – **LCIE02ATEX6055X** – **Group II Category 3 GD** – Type n & Dust
DLC3010
Ex nA IIC T5 Gc (Ta ≤ 80ºC)
Ex tc IIIC T83°C Dc (Ta ≤ 80ºC) IP66
Standards used: EN60079-0:2012 + A11: 2013, EN60079-15:2010 and EN60079-31:2009

ATEX Notified Body for EC-Type Examination Certificate(s)
LCIE – Laboratoire Central des Industries Electriques – Notified Body Number: 0081
33 Avenue du General Leclerc BP 8
F92233 Fontenay-aux-Roses cedex
France

ATEX Notified Body for Quality Assurance
SGS Baseefa Limited – Notified Body Number: 1180
Rockhead Business Park
Staden Lane, Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
United Kingdom

## EMC Directive – 2004/108/EC

All models
EN 61326-1:2013
EN61326-2-3:2006

# EC Declaration of Conformity

We, the manufacturer,

**Fisher Controls International, LLC**
**205 South Center Street**
**Marshalltown, Iowa 50158 USA**

declare under our sole responsibility that the following product(s);

**Digital Valve Controllers**
**DVC6010, DVC6020, DVC6030, DVC6010S, DVC6020S, DVC6030S**
**DVC6010F, DVC6020F, DVC6030F, DVC6010FS, DVC6020FS, DVC6030FS**
**DVC6005, DVC6005F, DVC6015, DVC6025, DVC6035**
**DVC6200, DVC6200S, DVC6200F, DVC6200FS, DVC6200P, DVC6200PS**
**DVC6205, DVC6205F, DVC6205P, DVC6215**

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the following European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community Notified Body certification, as shown in the attached schedule.

Danny Nelson
Vice President – Instrument Business Unit

20-August-2015
Date

**European Contact**
Emerson Process Management | Group Services SAS | Rue Paul-Baudry | B.P. 10 | 68701 Cernay Cedex France

## ATEX Directive – 94/9/EC

Certificate – **LCIE02ATEX6002X** – **Group II Category 1 GD** – Intrinsically Safe & Dust

DVC6010, DVC6020, DVC6030, DVC6010S, DVC6020S, DVC6030S, DVC6005, DVC6200, DVC6200S, DVC6205 (with HW2 construction only)

Ex ia IIC T5/T6 Ga
Ex ia IIIC Txxºc Da
WHEN INSTALLED PER DWG GE60771

DVC6010F, DVC6020F, DVC6030F, DVC6010FS, DVC6020FS, DVC6030FS, DVC6005F, DVC6200F, DVC6200FS, DVC6200P, DVC6200PS, DVC6205F, DVC6205P

Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga
Ex ia IIIC Txxºc Da
WHEN INSTALLED PER DWG GE60771

DVC6015, DVC6025, DVC6035

Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga
Ex ia IIIC Txxºc Da
WHEN INSTALLED PER DWG GE60771

DVC6215

Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga
WHEN INSTALLED PER DWG GE60771

Standards used: EN60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-11:2012

Certificate – **LCIE02ATEX6001X** – **Group II Category 2 G** – Flameproof

DVC6010, DVC6020, DVC6030, DVC6010S, DVC6020S, DVC6030S, DVC6010F, DVC6020F, DVC6030F, DVC6010FS, DVC6020FS, DVC6030FS, DVC6005, DVC6005F, DVC6200, DVC6200F, DVC6200P, DVC6200S, DVC6200FS, DVC6200PS, DVC6205, DVC6205F, DVC6205P

Ex d IIC T5/T6; T5(Ta ≤ 85ºC) / T6(Ta ≤ 75ºC)

DVC6015, DVC6025, DVC6035, DVC6215

Ex d IIC T4/T5/T6; T4(Ta ≤ 125ºC) / T5(Ta ≤ 95ºC) / T6(Ta ≤ 80ºC)

Standards used: EN60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-1:2007

Certificate – **LCIE02ATEX6003X** – **Group II Category 3 G** – Type n

DVC6010, DVC6020, DVC6030, DVC6010S, DVC6020S, DVC6030S, DVC6010F, DVC6020F, DVC6030F, DVC6010FS, DVC6020FS, DVC6030FS, DVC6005, DVC6005F, DVC6200, DVC6200F, DVC6200P, DVC6200S, DVC6200FS, DVC6200PS, DVC6205, DVC6205F, DVC6205P

Ex nC IIC T5/T6; T5(Ta ≤ 80ºC) / T6(Ta ≤ 75ºC)

DVC6015, DVC6025, DVC6035, DVC6215

Ex nA IIC T4/T5/T6; T4(Ta ≤ 125ºC) / T5(Ta ≤ 95ºC) / T6(Ta ≤ 80ºC)

Standards used: EN60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-15:2010

ATEX Notified Body for EC-Type Examination Certificate(s)

LCIE – Laboratoire Central des Industries Electriques – Notified Body Number: 0081
33 Avenue du General Leclerc BP 8
F92233 Fontenay-aux-Roses cedex
France

ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS Baseefa Limited – Notified Body Number: 1180
Rockhead Business Park
Staden Lane, Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
United Kingdom

## EMC Directive – 2004/108/EC

All models

EN 61326-1:2013

# EC Declaration of Conformity

We, the manufacturer,

**Fisher Controls International, LLC**
**205 South Center Street**
**Marshalltown, Iowa 50158 USA**

declare under our sole responsibility that the following product;

**Electro-pneumatic Converters**
**3622, 3722, 582i**
**Electro-pneumatic**
**Transducer 646**
**Electro-pneumatic**
**Positioner 3661**

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the following European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community Notified Body certification, as shown in the attached schedule.

Danny Nelson
Vice President – Instrument Business Unit

20-August-2015
Date

**European Contact**
Emerson Process Management | Group Services SAS | Rue Paul-Baudry | B.P. 10 | 68701 Cernay Cedex France

## ATEX Directive – 94/9/EC

Certificate – **LCIE03ATEX6001X – Group II Category 1 GD –** Intrinsically Safe & Dust

3622, 3722

Ex ia IIC T4/T5/T6; T4 (Ta ≤ 82°C)/T5(Ta ≤ 62°C)/T6 (Ta ≤ 47°C), Ga

Ex ia IIIC T85ºC/T100°C/T120°C; T85°C(≤47°C)/T100°C(≤62°C)/T120°C(≤82°C), IP64, Da

582i

Ex ia IIC T4/T5/T6; T4(Ta ≤ 71°C)/T5(Ta ≤ 62°C)/T6(Ta ≤ 47°C), Ga

Ex ia IIIC T85°C/T100°C/T109°C; T85°C(≤47°C)/T100°C(≤62°C)/T109°C(≤71°C), IP64, Da

646

Ex ia IIC T4/T5; T4(Ta ≤ 71°C)/T5(Ta ≤ 40°C), Ga

Ex ia IIIC T124°C/T155°C; T124°C(≤40°C)/T155°C(≤71°C), IP64, Da

3661 – Excludes Dust

Ex ia IIC T4/T5/T6; T4(Ta ≤ 82°C)/T5(Ta ≤ 62°C)/T6(Ta ≤ 47°C), Ga

Standards used: EN60079-0:2012 and EN60079-11:2012

Certificate – **KEMA04ATEX2137X – Group II Category 2 GD –** Flameproof & Dust

3622, 3722

Ex d IIC T5 Gb (Ta ≤ 82ºC)

Ex t IIIC T82°C (Ta ≤ 79°C) IP64

Standards used: EN60079-0:2012, EN60079-1:2007 and EN60079-31:2009

Certificate – **LCIE03ATEX6002X – Group II Category 3 GD –** Type n & Dust

3622, 3722

Ex nA IIC T6 (Ta ≤ 82ºC), Gc

Ex tc IIIC T85°C (Ta ≤ 82ºC) IP64, Dc

582i, 646

Ex nA IIC T6 (Ta ≤ 71°C), Gc

Ex tc IIIC T85°C (≤71°C), IP64, Dc

3661 – Excludes Dust

Ex nA IIC T6 (Ta ≤ 82°), Gc

Standards used: EN60079-0:2012, EN60079-15:2010 and EN60079-31:2009

ATEX Notified Body for EC-Type Examination Certificate(s)

LCIE – Laboratoire Central des Industries Electriques – Notified Body Number: 0081
33 Avenue du General Leclerc BP 8
F92233 Fontenay-aux-Roses cedex
France

ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS Baseefa Limited – Notified Body Number: 1180
Rockhead Business Park
Staden Lane, Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
United Kingdom

## EMC Directive – 2004/108/EC

All models

EN 61326-1:2013 2nd Edition

# EC Declaration of Conformity

We, the manufacturer,

**Fisher Controls International, LLC**
**205 South Center Street**
**Marshalltown, Iowa 50158 USA**

declare under our sole responsibility that the following product(s);

**Position Transmitter**
**4200 Series**

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the following European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community Notified Body certification, as shown in the attached schedule.

Danny Nelson
Vice President – Instrument Business Unit

20-August-2015
Date

**European Contact**
Emerson Process Management | Group Services SAS | Rue Paul-Baudry | B.P. 10 | 68701 Cernay Cedex France

## ATEX Directive – 94/9/EC

Certificate – **LCIE03ATEX6220X** – **Group II Category 1 GD** – Intrinsically Safe & Dust
4211, 4221
Ex ia IIC T4/T5 Ga; T4(Ta ≤ 71ºC) / T5(Ta ≤ 40ºC)
Ex ta IIIC T81ºC Da (Ta ≤ 71ºC) IP66
Ex ta IIIC T50ºC Da (Ta ≤ 40ºC) IP66
Standards used: EN60079-0:2009, EN60079-11:2012, EN60079-26:2007, EN60079-31:2009

Certificate – **LCIE03ATEX6219** – **Group II Category 3 GD** – Type n & Dust
4211, 4221
Ex nA IIC T4 Gc (Ta ≤71ºC)
Ex tc IIIC T81ºC Dc (Ta ≤ 71ºC) IP66
Standards used: EN60079-0:2009, EN60079-15:2010, EN60079-31:2009

Certificate – **Sira 11ATEX1344 – Group II Category 2 GD** – Flameproof & Dust
4210, 4211, 4212, 4215, 4220, 4221, 4222
Ex d IIC T5/T6 Gb; T5(Ta ≤ 71ºC) / T6(Ta ≤ 56ºC)
Ex tb IIIC T72°C Db (Ta -20°C to 56°C) IP66
Standards used: EN60079-0:2009, EN60079-1:2007, EN60079-31:2009

ATEX Notified Body for EC-Type Examination Certificate(s)

LCIE – Laboratoire Central des Industries Electriques – Notified Body Number: 0081
33 Avenue du General Leclerc BP 8
F92233 Fontenay-aux-Roses cedex
France

Sira Test & Certification Ltd. – Notified Body Number: 0518
Rake Lane, Eccleston
Chester, CH4 9JN
England

ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS Baseefa Limited – Notified Body Number: 1180
Rockhead Business Park
Staden Lane, Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
United Kingdom

## EMC Directive – 2004/108/EC

All models
EN 61326-1:2013 2nd Edition

# EC Declaration of Conformity

We, the manufacturer,

**Fisher Controls International, LLC**
**205 South Center Street**
**Marshalltown, Iowa 50158 USA**

declare under our sole responsibility that the following product(s);

**Electro-pneumatic Transducer**
**846**

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the following European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community Notified Body certification, as shown in the attached schedule.

Danny Nelson
Vice President – Instrument Business Unit

20-August-2015
Date

**European Contact**
Emerson Process Management | Group Services SAS | Rue Paul-Baudry | B.P. 10 | 68701 Cernay Cedex France

## ATEX Directive – 94/9/EC

Certificate – **LCIE03ATEX6298X** – **Group II Category 1 GD** – Intrinsically Safe & Dust
846
Ex ia IIC T4/T5 Ga; T4(Ta ≤ 80ºC) / T5(Ta ≤ 40ºC)
Ex ia IIIC T90ºC Da; (Ta ≤ 80ºC)
Ex ia IIIC T50ºC Da; (Ta ≤ 40ºC)
Standards used: EN60079-0:2012, EN60079-11:2012, EN60079-26:2007

Certificate – **Baseefa05ATEX0130X** – **Group II Category 2 G** – Flameproof
846
Ex d IIB T5/T6 Gb; T5(Ta ≤ 80ºC) / T6(Ta ≤ 65ºC)
Standards used: EN60079-0:2012:2013, EN60079-1:2007

Certificate – **LCIE03ATEX6299** – **Group II Category 3 GD** – Type n & Dust
846
Ex nA IIC T5/T6 Gc; T5(Ta ≤ 85ºC) / T6(Ta ≤ 74ºC)
Ex tc IIIC T88ºC Dc; (Ta ≤ 85ºC)
Ex tc IIIC T77ºC) Dc: (Ta ≤ 74ºC)
Standards used: EN60079-0:2012, EN60079-15:2010, EN60079-31:2009

ATEX Notified Body for EC-Type Examination Certificate(s)
LCIE – Laboratoire Central des Industries Electriques – Notified Body Number: 0081
33 Avenue du General Leclerc BP 8
F92233 Fontenay-aux-Roses cedex
France

SGS Baseefa Limited – Notified Body Number: 1180
Rockhead Business Park
Staden Lane, Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
United Kingdom

ATEX Notified Body for Quality Assurance
SGS Baseefa Limited – Notified Body Number: 1180
Rockhead Business Park
Staden Lane, Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
United Kingdom

## EMC Directive – 2004/108/EC

All models
EN 61326-1:2013

# EC Declaration of Conformity

We, the manufacturer,

**Fisher Controls International, LLC**
**205 South Center Street**
**Marshalltown, Iowa 50158 USA**

declare under our sole responsibility that the following product(s);

**Digital Valve Controller**
**DVC2000**

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the following European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community Notified Body certification, as shown in the attached schedule.

Danny Nelson
Vice President – Instrument Business Unit

20-August-2015
Date

**European Contact**
Emerson Process Management | Group Services SAS | Rue Paul-Baudry | B.P. 10 | 68701 Cernay Cedex France

## ATEX Directive – 94/9/EC

Certificate – **LCIE05ATEX6009X** – **Group II Category 1 G** – Intrinsically Safe
DVC2000
Ex ia IIC T4/T5; T4(Ta ≤ 80ºC) / T5(Ta ≤ 40ºC), Ga
Standards used: EN60079-0:2012, EN60079-11:2012, EN60079-26:2007

ATEX Notified Body for EC-Type Examination Certificate(s)

LCIE – Laboratoire Central des Industries Electriques – Notified Body Number: 0081
33 Avenue du General Leclerc BP 8
F92233 Fontenay-aux-Roses cedex
France

ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS Baseefa Limited – Notified Body Number: 1180
Rockhead Business Park
Staden Lane, Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
United Kingdom

## EMC Directive – 2004/108/EC

All models
EN 61326-1:2013 2nd Edition

# EC Declaration of Conformity

We, the manufacturer,

**Fisher Controls International, LLC**
**205 South Center Street**
**Marshalltown, Iowa 50158 USA**

declare under our sole responsibility that the following product(s);

**Electro-pneumatic Transducer**
**i2P-100**

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the following European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community Notified Body certification, as shown in the attached schedule.

Danny Nelson
Vice President – Instrument Business Unit

20-August-2015
Date

**European Contact**
Emerson Process Management | Group Services SAS | Rue Paul-Baudry | B.P. 10 | 68701 Cernay Cedex France

## ATEX Directive – 94/9/EC

Certificate – **LCIE 15 ATEX 3008X** – **Group II Category 1, 2 GD** – Intrinsically Safe, Flameproof & Dust
i2P-100
Ex ia IIC T3/T4/T5, Ga; T3(Ta ≤ 85ºC) / T4(Ta ≤ 81ºC) / T5(Ta ≤ 46ºC)
Ex ia IIIC T95°C Da (Ta ≤ 85°C)
Ex d IIC T5/T6, Gb; T5 (Ta≤85°C)/ T6(Ta≤75°C)
Ex tb IIIC T95°C Db (Ta≤85°C)
Standards used: EN60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-1: 2007; EN60079-11:2012, EN60079-31:2009

Certificate – LCIE 1**5 ATEX1008** – **Group II Category 3 GD** – Type n & Dust
i2P-100
Ex nC IIC T5/T6, Gc; T5(Ta ≤ 85ºC) / T6(Ta ≤ 75ºC)
Ex tc IIIC T95°C Dc (Ta≤85°C)
Standards used: EN60079-0:2012 + A11: 2013, EN60079-15:2010, EN60079-31:2009

ATEX Notified Body for EC-Type Examination Certificate(s)

LCIE – Laboratoire Central des Industries Electriques – Notified Body Number: 0081
33 Avenue du General Leclerc BP 8
F92233 Fontenay-aux-Roses cedex
France

ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS Baseefa Limited – Notified Body Number: 1180
Rockhead Business Park
Staden Lane, Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
United Kingdom

## EMC Directive – 2004/108/EC

All models
EN 61326-1:2013-01 2nd Edition

# EC Declaration of Conformity

We, the manufacturer,

Fisher Controls International, LLC
205 South Center Street
Marshalltown, Iowa 50158 USA

declare under our sole responsibility that the following product(s);

Local Control Panel
LCP100

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the following European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community Notified Body certification, as shown in the attached schedule.

Danny Nelson
Vice President – Instrument Business Unit

20-August-2015
Date

European Contact
Emerson Process Management | Group Services SAS | Rue Paul-Baudry | B.P. 10 | 68701 Cernay Cedex France

## ATEX Directive – 94/9/EC

Certificate – SIRA15ATEX2194X – Group II Category 1 G – Intrinsic Safety
LCP100
Ex ia IIB T4 Ga (Ta ≤ 65ºC)
Standards used: EN60079-0:2012, EN60079-11:2012, EN60079-26:2015

Certificate – SIRA08ATEX3335X – Group II Category 2 G – Increased Safety, Encapsulation, Intrinsic Safety
LCP100
Ex e mb [ib] IIC T4 Gb (Ta ≤ 65ºC)
Standards used: EN60079-0:2006, EN60079-0:2009 (for marking), EN60079-7:2007, EN60079-11:2007, EN60079-18:2004

Certificate – SIRA12ATEX4216X – Group II Category 3 G – Intrinsic Safety
LCP100
Ex ic IIC T4 Gc (Ta ≤ 65ºC)
Standards used: EN60079-0:2006, EN60079-0:2009 (for marking), EN60079-11:2007

ATEX Notified Body for EC-Type Examination Certificate(s)

SIRA – SIRA Certification Services – Notified Body Number: 0518
Rake Lane
Eccleston, Chester CH4 9JN
England

ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS Baseefa Limited – Notified Body Number: 1180
Rockhead Business Park
Staden Lane, Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
United Kingdom

## EMC Directive – 2004/108/EC

All models
EN61326-1:2013

# EC Declaration of Conformity

We, the manufacturer,

**Fisher Controls International, LLC**
**205 South Center Street**
**Marshalltown, Iowa 50158 USA**

declare under our sole responsibility that the following product(s);

**On/Off**
**Wireless Position Monitor**

**TopWorx 4310**
**4310 Battery Power**
**with or without Pneumatic Output**
**4310 External Power**
**with or without Pneumatic Output**

**Fisher 4320**
**4320 Battery Power**
**with or without Pneumatic Output**
**4320 External Power**
**with or without Pneumatic Output**

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the following European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community Notified Body certification, as shown in the attached schedule.

Danny Nelson
Vice President – Instrument Business Unit

18-August-2015
Date

**European Contact**
Emerson Process Management | Group Services SAS | Rue Paul-Baudry | B.P. 10 | 68701 Cernay Cedex France

## ATEX Directive – 94/9/EC

Certificate – **LCIE 13ATEX3059X** – **Group II Category 1 G** – Intrinsically Safe

4310, 4320 Battery Power without Pneumatic Output
Ex ia IIC T3/T4/T5 Ga; T3(Ta ≤ 85ºC) / T4(Ta ≤ 75ºC) / T5(Ta ≤ 40ºC)

4310, 4320 Battery Power with Pneumatic Output
Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga; T4(Ta ≤ 50ºC) / T5(Ta ≤ 46ºC) / T6(Ta ≤ 31ºC)

4310, 4320 External Power without Pneumatic Output
Ex ia IIC T5 Ga (Ta ≤ 80ºC)

4310, 4320 External Power with Pneumatic Output
Ex ia IIC T5 Ga (Ta ≤ 50ºC)

Standards used: EN60079-0:2012 + A11:2013, EN60079-11:2012

ATEX Notified Body for EC-Type Examination Certificate(s)

LCIE – Laboratoire Central des Industries Electriques – Notified Body Number: 0081
33 Avenue du General Leclerc BP 8
F92233 Fontenay-aux-Roses cedex
France

ATEX Notified Body for Quality Assurance

SGS Baseefa Limited – Notified Body Number: 1180
Rockhead Business Park
Staden Lane, Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
United Kingdom

## EMC Directive – 2004/108/EC

EN 61326-1:2013-01 2nd Edition

## R&TTE Directive – 1999/5/EC

EN 301 489-1:1.9.2 2011, EN 301 489-17:2.1.1 2009, IEC 61010-1:2010 3rd Edition

# EC Declaration of Conformity

We, the manufacturer,

**Fisher Controls International, LLC**
**205 South Center Street**
**Marshalltown, Iowa 50158 USA**

declare under our sole responsibility that the following product;

**Digital Level Controller**
**DLC3020F**

to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the following European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.

Assumption of conformity is based on the application of the harmonized standards and, when applicable or required, a European Community Notified Body certification, as shown in the attached schedule.

Danny Nelson
Vice President – Instrument Business Unit

20-August-2015
Date

**European Contact**
Emerson Process Management | Group Services SAS | Rue Paul-Baudry | B.P. 10 | 68701 Cernay Cedex France

## ATEX Directive – 94/9/EC

Certificate – **LCIE10ATEX3091X** – **Group II Category 1 GD** – Intrinsically Safe & Dust
DLC3020F
Ex ia IIC T5 (Ta ≤ 80°C), T6 (Ta ≤ 73°C) Ga
Ex ia IIIC T87ºC (Ta ≤ 80°C) Da
Ex ia IIIC T80ºC (Ta ≤ 73°C) Da
Standards used: EN60079-0:2012, EN60079-11:2012

Certificate – **LCIE10ATEX3076** – **Group II Category 2 GD** – Flameproof & Dust
DLC3020F
Ex d IIC T5 (Ta ≤ 80ºC) Gb
Ex tb IIIC T87°C (Ta ≤ 80°C) Db
Ex tb IIIC T80°C (Ta ≤ 73°C) Db
Standards used: EN60079-0:2012, EN60079-1:2007, EN60079-31:2009

Certificate – **LCIE10ATEX1010** – **Group II Category 3 GD** – Type n & Dust
DLC3020F
Ex nA IIC T5 (Ta ≤ 80°C), T6 (Ta ≤ 73°C) Gc
Ex tb IIIC T87°C (Ta ≤ 80°C) Dc
Ex tb IIIC T80°C (Ta ≤ 73°C) Dc
Standards used: EN60079-0:2012, EN60079-15:2010, EN60079-31:2009

ATEX Notified Body for EC-Type Examination Certificate(s)
LCIE – Laboratoire Central des Industries Electriques – Notified Body Number: 0081
33 Avenue du General Leclerc BP 8
F92233 Fontenay-aux-Roses cedex
France

ATEX Notified Body for Quality Assurance
SGS Baseefa Limited – Notified Body Number: 1180
Rockhead Business Park
Staden Lane, Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
United Kingdom

## EMC Directive – 2004/108/EC

All models
EN 61326-1:2013
EN61326-2-3:2006